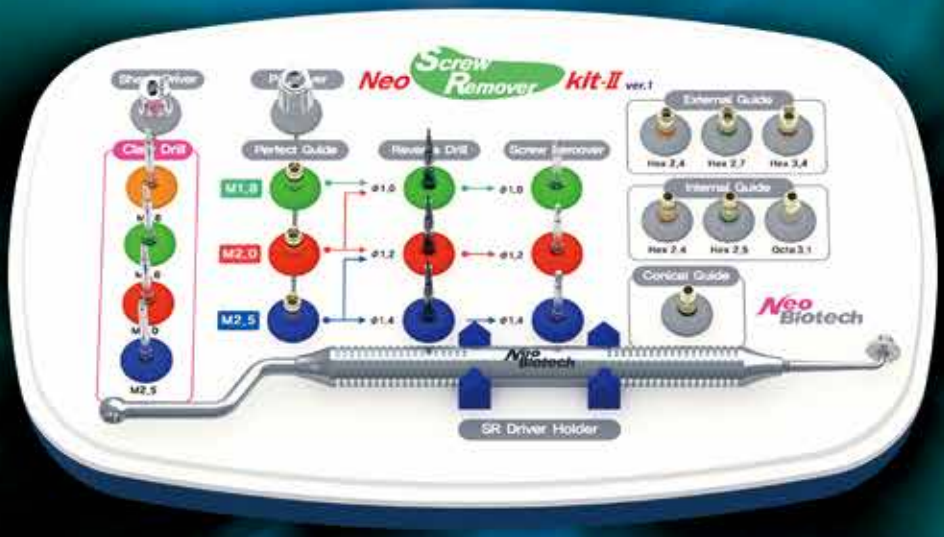
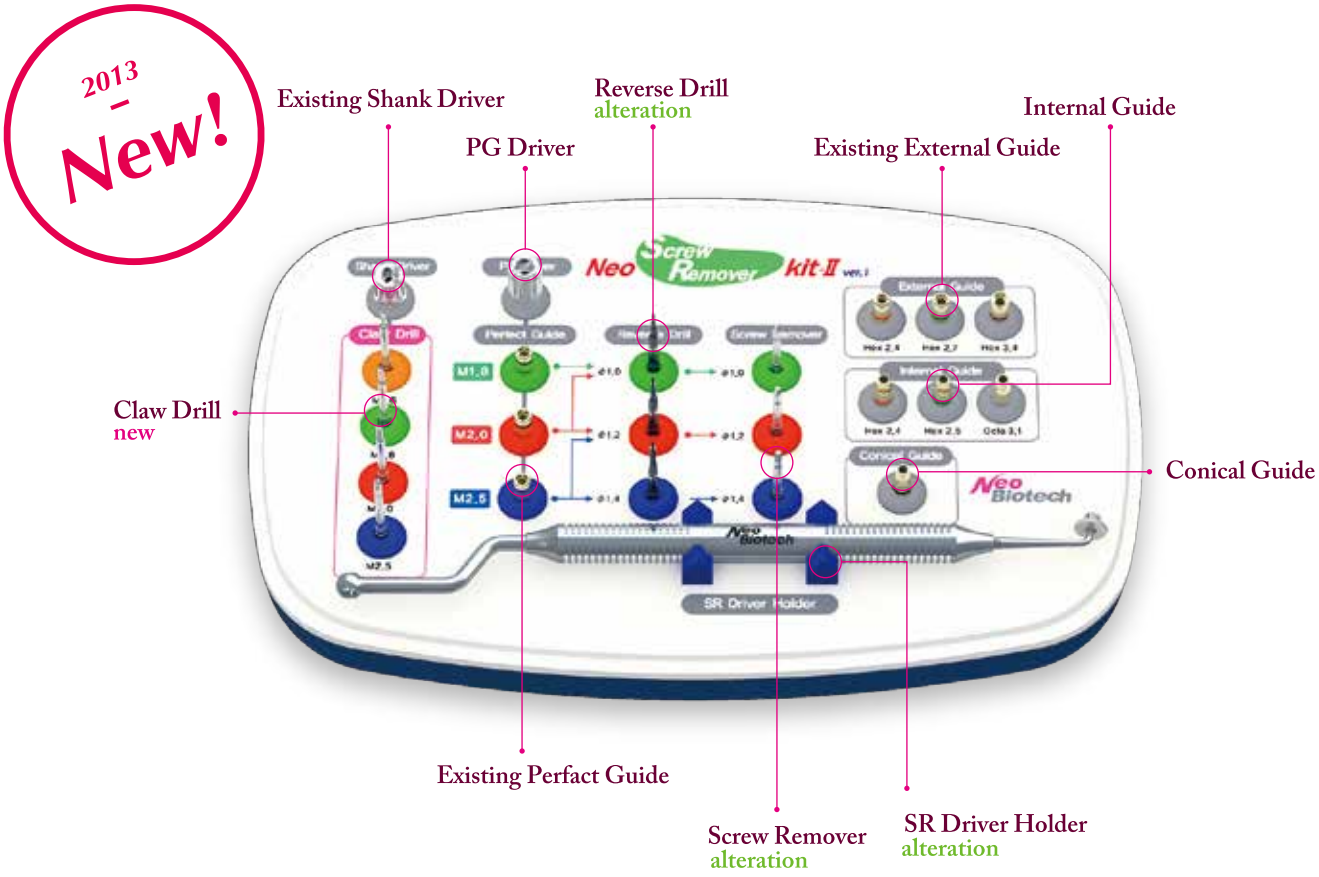


Product User Guide

Remover

Composition



Neo screw remover kit

アバットメントスクリューがフィクスチャー内にて破折した際に、その破折端を迅速かつ安全に抽出する器具セットです。

Kit components

(1) Claw Drill

この "Claw Drill" は先端がツメの形状になっており、スクリューの破折面に押し当てて、引っ掛けるようにして反時計方向に回転させることにより、スクリューを摘出するためのものです。
4 種類のスクリューがあり、破折したスクリューサイズに対応したものを選択します。

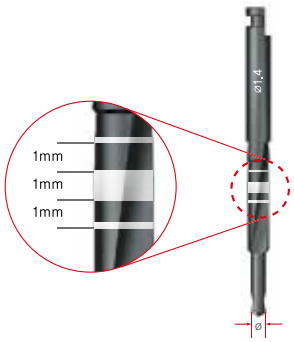
Item	Model	Standard (mm)	FractureScrewSize
Claw Drill	CD16	ø 1.6	M1.6
	CD18	ø 1.8	M1.8
	CD20	ø 2.0	M2.0
	CD25	ø 2.5	M2.5

Information

注）Claw Drill で摘出できない場合には、以下の Reverse Drill と Reverse Screw を使ってください。

(2) Reverse drill

この "Reverse drill" は "Screw remover" を使用する前に、破折したスクリューの上に穴を形成するためのものです。
スクリュー径により、3 種類のドリルがあり、以下の表に基づいて適切なサイズのドリルを選択します。
ドリル上のマークにより、1mm ～ 3mm のドリル深さを調整することができます。



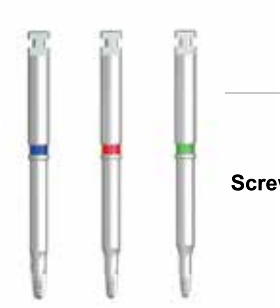
Item	Model	Standard(ø)	Fractured Screw size
Reverse Drill	RCD10	ø 1.0	M1.8 or M2.0
	RCD12	ø 1.2	M2.0 or M2.5
	RCD14	ø 1.4	M2.5

Information

注）アバットメントスクリューの規格値は製造メーカーによって違います。ご使用前に規格値を確認し、サイズが合わない場合はご使用を控えて下さい。

(3) Screw Remover

これは "Reverse Drill" で形成した穴のうえから、100rpm 以下のスピードで反時計方向に回して、破折したスクリューにタップを切ってくい込ませ、破折先を摘出する器具です。
この器具は先端がテーパー形状になっているので、反時計方向に回せば回すほど、スクリューを緩めるのに必要な摩擦力が増します。



Item	Model	Standard	Application
Screw Remover	SR10	ø 1.0 ~ ø 1.3	Reverse Drill φ1.0(RCD10) で穴を形成した際に使用する。
	SR12	ø 1.2 ~ ø 1.5	Reverse Drill φ1.2(RCD12) で穴を形成した際に使用する。
	SR14	ø 1.4 ~ ø 1.7	Reverse Drill φ1.4(RCD14) で穴を形成した際に使用する。

(4) Shank Driver

これは Screw Remover を取り付けて手動で、またはトルクレンチ・ラチェットに装着して使用するためのドライバーです。

Item	Model	Standard	Application product
Shank Driver	SHD00	for hand or ratchet	Screw Remover 4 types (SR10, SR12, SR14)

(5) Perfect Guide & PG Driver

"Perfect Guide" は Reverse Drill が真直ぐに入っていくのをガイドするためのものです。
アバットメントスクリューの破折端が、フィクスチャー内部ねじ溝上端より下に位置している際に、この Guide を使用します。
"PG Driver" を使用して、この Guide を直接フィクスチャーに装着します。

- 特別にデザインされた突起の構造により、Guide は完全に装着されます。
- Perfect Guide の内部は、Reverse Drill が 2mm 以上進まないようなドリルストップの構造となっています。
- この器具はフィクスチャーに直接装着できるようになっていますので、ドリリング時にこの Guide を固定する器具は必要ありません。

Item	Model	Standard	Application fixture female screw	Application Reverse Drill
Perfect Guide	PG1018	ø 1.0 / M1.8	M1.8	RCD10
	PG1220	ø 1.2 / M2.0	M2.0	RCD10, RCD12
	PG1425	ø 1.4 / M2.5	M2.5	RCD12, RCD14

Item	Model	Standard	Application product
PG Driver	PGHD25S	2.5Hex	Perfect Guide 4 types (PG1018, PG1220, PG1425)

Information

注）アバットメントスクリューのサイズと同じサイズの Perfect Guide をご使用ください。

(6) Conical , Internal & Extemal Guide

これらの Guide は "Perfect Guide" が使用できない場合や、破折スクリュー端がフィクスチャー内部ねじ溝上端から 2mm 以上深いところにある場合に使用します。
接合タイプに応じて、適切な Guide を選択して下さい。

Item	Model	Standard	Application fixture
Conical Guide	CG00	11˚ / 8˚	Having 11˚or 8˚internal connection fixture
Internal Guide	IHG24	2.4Hex	Having 2.4Hex internal connection fixture
	IHG25	2.5Hex	Having 2.5Hex internal connection fixture
	IOG31	3.1Octa	Having 3.1Octa internal connection fixture
External Guide	EHG24	2.4Hex	Having 2.4Hex external connection fixture
	EHG27	2.7Hex	Having 2.7Hex external connection fixture
	EHG34	3.4Hex	Having 3.4Hex external connection fixture

(7) SR Driver Holder

この "SR Driver Holder" で各 Guide を固定し、Reverse Drill を使用します。

Item	Model	Standard	Application product
SR Driver Holder	SRDH01	3.5Double Hex	Conical Guide : CG00 Internal Guide : IHG24, IHG25, IOG31 External Guide : EHG24, EHG27, EHG34

Information

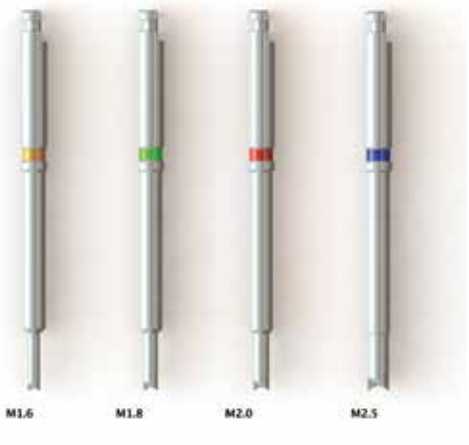
注）アバットメントスクリューの規格値は製造メーカーによって違います。ご使用前に規格値を確認し、サイズが合わない場合はご使用を控えて下さい。

Instruction

1．滅菌
使用予定の部品のみ、またはキット全部を添付文書（または取扱説明書）に記載された方法で滅菌して下さい。

2．Claw Drill での摘出
まず最初に、Claw Drill での摘出を試みてください。

① 破折したスクリューのサイズに対応した、適切な Claw Drill を選択します。



② 破損したスクリューに Claw Drill 先端を押し当ててから、50 ～ 80rpm で回転させます。（反時計回り）

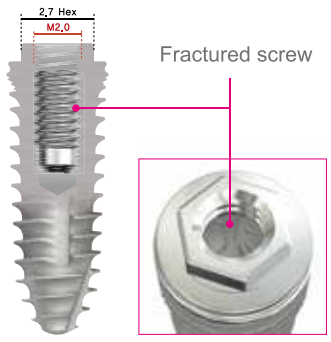
Information

注）もしこの Claw Drill で摘出できない場合には、以下の手順にて、Reverse Drill と Screw Remover を使ってスクリューを摘出してください。

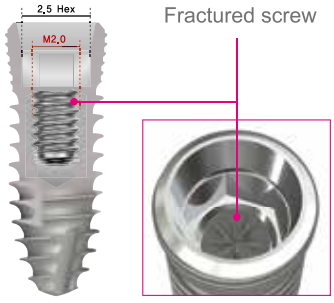
3. フィクスチャーとスクリューのサイズの特定
フィクスチャーコネクションのサイズか、摘出しようとする破折スクリューのサイズか、またはフィクスチャー内部のねじ溝のサイズを確認します。

※もし上記のサイズが分からない場合には、製造メーカーか代理店にお問い合わせ下さい。

Information



ex) External Regular



ex) Internal Regular

Fixture connection

External : 2.4Hex, 2.7Hex, 3.3Hex, 3.4Hex
Internal : 2.4Hex, 2.5Hex, 3.1Octa

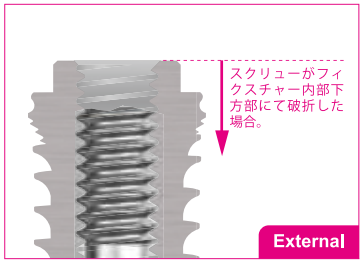
Screw standard

In general, M1.6, M1.8, M2.0, M2.5 are mostly fitted

4. Guide の選択と装着

① スクリューがフィクスチャー内部下方にて破折した場合。
PG Driver を使って、適切なサイズの Perfect Guide をフィクスチャーに装着します。
約１０Ncm（手動にて十分に締め付けられる程度のトルク）の力で装着します。

② Perfect Guide が装着できない場合。
フィクスチャーのコネクションにより、External Guide、Conical Guide および Internal Guide の中から適切な Guide を選択し、それを Guide Holder に取り付け、フィクスチャーに装着します。



5. Reverse Drill を使用。

摘出しようとするスクリューサイズにあった Reverse Drill を選択し、サージカルエンジンのコントラアングルに装着します。そして、フィクスチャーに取り付けた Guide に挿入し、1,200 ～ 1,300rpm のスピードで反時計回しに回転させて、破折スクリューの上に１～２mm 深さの穴を形成します。ドリリングにより熱がでるおそれがありますので、注水により冷却する必要があります。

Information

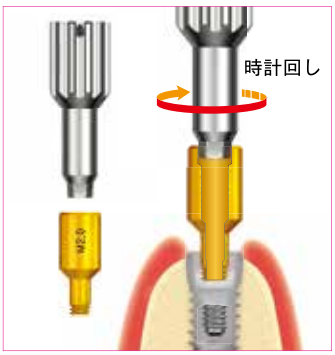
注）フィクスチャー内部のねじ溝サイズと違う Perfect Guide を装着してしまう間違いを減らすためには、少し大きめのサイズの Perfect Guide を最初に装着してみて、もし合わなければ次に小さいサイズの Perfect Guide を装着してみて下さい。

6. Screw Remover の使用。

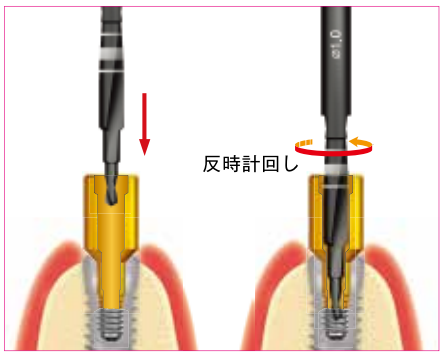
フィクスチャーに装着していた Guide を取り外し、Reverse Drill で形成した穴のサイズに適した ” Screw Remover” を選択し、サージカルエンジンのコントラアングルに取り付けます。適当な力で穴に押し付けるようにして、100rpm (50 ～ 80rpm）にて反時計回しに回　転させ、スクリューを摘出します。

Screw Remover を Shank Driver に取り付けて使う場合には、それを手で回すか、またはラチェットかトルクレンチに取り付けて反時計回しに回転させても、スクリューを摘出できます。

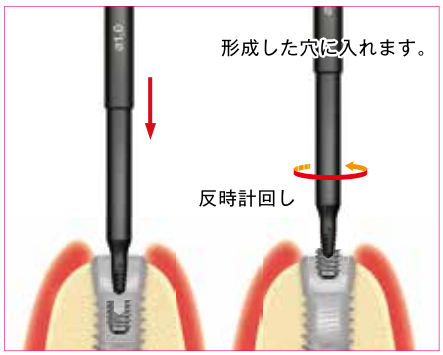
- Perfect Guide を使用する場合。



Perfect Guide を PG Driver に取り付け、それからフィクスチャーに Guide を装着します。



- 破折スクリュー上に１～2mm 深さの穴を形成するために、Reverse Drill を Guide に挿入し、注水下で反時計回しにドリリングします。
- Drill を回転させながら Guide を装着しないで下さい。Reverse Drill が破折スクリューに当たったのを確認してから、ドリリングを始めて下さい。

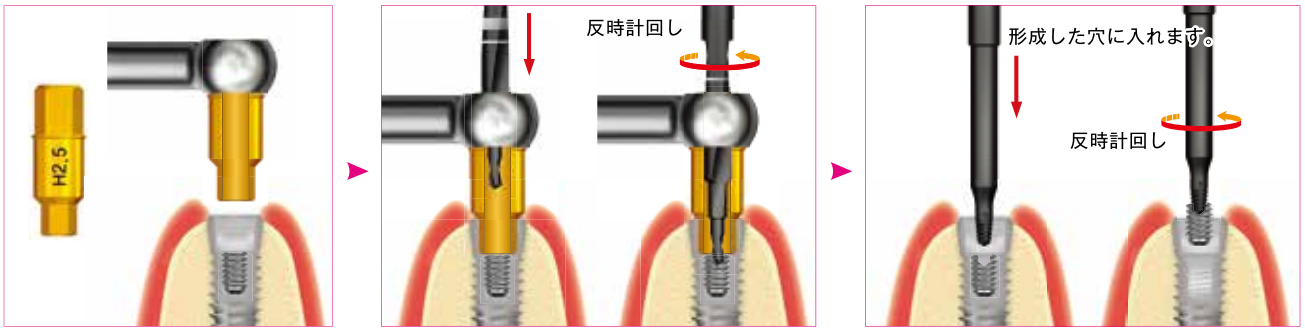


Drill と Guide を取り外し、適切なサイズの Screw Remover を形成した穴まで挿入します。これを反時計回しに回転させ、破折スクリューを摘出します。

Information

注）Perfect Guide 内部にドリルストップの構造があるので、2mm 以上はドリリングできないようになっています。しかし、External Guide, Conical Guide, Internal Guide については、Perfect Drill のようなドリルストップがありません。そのため、これらを使ってのドリリングの際には、Reverse Drill の側面にマーキングされたドリル深さを示すストリップを良く確認して下さい。

External, Internal, Conical Guide を使用する場合。



Guide Holder に選択した Guide を取り付け、フィクスチャーに Guide を装着します。

- 破折スクリュー上に 1 ～ 2mm 深さの穴を形成するために、Reverse Drill を Guide に挿入し、注水下で反時計回しにドリリングします。
- Drill を回転させながら Guide を装着しないで下さい。Reverse Drill が破折スクリューに当たったのを確認してから、ドリリングを始めて下さい。

Drill と Guide を取り外し、適切なサイズの Screw Remover
を形成した穴まで挿入します。これを反時計回しに回転させ、破折スクリューを摘出します。

Notices

1．ご使用前に、製品の目的と使用方法を良くお読み下さい。
2．もし間違った器具を選択されますと、フィクスチャーに損傷を与えるおそれがあります。摘出したい破折スクリューかフィクスチャーコネクションのサイズをご確認していただき、適切な Guide、Reverse Drill および Screw Remover を選択して下さい。
3．Perfect Guide がしっかりと装着できない場合には、無理をせず、External Guide、Conical Guide、Internal Guide の中からフィクスチャーコネクションに適した Guide を選択し、フィクスチャーに装着して下さい。Perfect Guide を無理やり装着しますと、フィクスチャーに損傷を与えるおそれがあります。
4．Reverse Drill と Screw Remover は、適切なスピード（RPM）にてご使用下さい。
5．使用後の器具はそのままにしておくと、さびや腐食の原因となります。洗浄後、しっかりと乾燥させて、適切な温度・湿度下の環境にて保管して下さい。

Perfect Guide を使用する場合の各器具の選択

破折したスクリューのサイズ	ステップ１．Perfect Guide の選択			ステップ２．Reverse Drill の選択			ステップ３．Screw Remover の選択		
M1.8 screw		Item	PG1018		Item	RCD10		Item	SR10
		Standard	ø 1.0 / M1.8		Standard	ø 1.0		Standard	ø 1.0 ~ ø 1.3
M2.0 screw (Method1)		Item	PG1220		Item	RCD10		Item	SR10
		Standard	ø 1.2 / M2.0		Standard	ø 1.0		Standard	ø 1.0 ~ ø 1.3
M2.0 screw (Method2)		Item	PG1220		Item	RCD12		Item	SR12
		Standard	ø 1.2 / M2.0		Standard	ø 1.2		Standard	ø 1.2 ~ ø 1.5

Information

Perfect Guide を使用する場合で、M2.0 と M2.5 の時には、上記 Method1 と Method2 の方法で破折スクリューを摘出できます。

Perfect Guide を使用する場合の各器具の選択

破折したスクリューのサイズ	ステップ１．Perfect Guide の選択			ステップ２．Reverse Drill の選択			ステップ３．Screw Remover の選択		
M2.5 screw (Method1)		Item	PG1425		Item	RCD12		Item	SR12
		Standard	ø 1.4 / M2.5		Standard	ø 1.2		Standard	ø 1.2 ~ ø 1.5
M2.5 screw (Method2)		Item	PG1425		Item	RCD14		Item	SR14
		Standard	ø 1.4 / M2.5		Standard	ø 1.4		Standard	ø 1.4 ~ ø 1.7
使用方法	フィクスチャー内部のねじ溝のサイズに対応した Perfect Guide を PG Driver を使って装着します。手動にて、約 10Ncm のトルクで装着します。			Reverse Drill をサージカルエンジンのコントラアングルに取り付け、フィクスチャーに装着された Perfect Guide に挿入します。1,200 ～ 1,300rpm にて反時計回しに回転させ、破折スクリュー上に 1 ～ 2mm 深さの穴を形成します。			Guide を取り外します。Reverse Drill にて形成した穴に適した Screw Remover を選択し、それをサージカルエンジンのコントラアングルに取り付け、Screw Remover を形成した穴の上から適度な力で押し付けます。そして、80rpm 以下のスピードで反時計回しに回転させて、スクリューを摘出します。		
	補助器具						補助器具		
		Item	PG Driver					Item	Shank Driver
		Standard	2.5Hex					Standard	for hand or ratchet

Information

注）M2.0 と M2.5 のサイズのスクリューを摘出する場合、もし上記 Method1 の方法で摘出できなかった時には、Method2 の方法を試していただくと、摘出できる可能性があります。

External,Internal,Conical Guide を使用する場合の各器具の選択

破折したスクリューのサイズ	ステップ１．Guide の選択	ステップ２．Reverse Drill の選択		ステップ３．Screw Remover の選択		
M1.8 screw	Conical Guide		Item	RCD10		Item SR10
			Standard	ø 1.0		Standard ø 1.0 ~ ø 1.3
M2.0 screw (Method1)	Internal Guide		Item	RCD10		Item SR10
			Standard	ø 1.0		Standard ø 1.0 ~ ø 1.3
M2.0 screw (Method2)	Exteranl Guide		Item	RCD12		Item SR12
	フィクスチャーコネクションにより、External,Conical,Internal Guide の中から適切な Guide を選択し、それを Guide Holder を使ってフィクスチャーに装着します。		Standard	ø 1.2		Standard ø 1.2 ~ ø 1.5

Information

注）インターナルタイプのフィクスチャーの場合、Internal Guide か Conical Guide を使用します。

External,Internal,Conical Guide を使用する場合の各器具の選択

破折したスクリューのサイズ	ステップ１．Guide の選択	ステップ２．Reverse Drill の選択		ステップ３．Screw Remover の選択		
M2.5 screw (Method1)	Conical Guide		Item	RCD12		Item SR12
			Standard	ø 1.2		Standard ø 1.2 ~ ø 1.5
M2.5 screw (Method2)	Exteranl Guide Internal Guide		Item	RCD14		Item SR14
			Standard	ø 1.4		Standard ø 1.4 ~ ø 1.7
使用方法	フィクスチャーコネクションにより、External,Conical,Internal Guide の中から適切な Guide を選択し、それを SR Driver Holder を使ってフィクスチャーに装着します。	Reverse Drill をサージカルエンジンのコントラアングルに取り付け、Guide の中に挿入します。1,200 ～ 1,300rpm にて反時計回しに回転させ、破折スクリュー上に 1 ～ 2mm 深さの穴を形成します。		Guide を取り外します。Reverse Drill にて形成した穴に適した Screw Remover を選択し、サージカルエンジンのコントラアングルに取り付け、適度な力で形成した穴に Screw Remover を押し当てます。80rpm 以下のスピードで反時計回しに回転させると、スクリューを摘出できます。		
	補助器具 /SR Driver Holder			補助器具		
					Item	Shank Driver
					Standard	for hand or ratchet

Information

注）M2.0 と M2.5 のサイズのスクリューを摘出する場合、もし上記 Method1 で摘出できなかった場合には、Method2 の方法にて摘出できる可能性があります。

一般医療機器 製造販売届出番号:12B1X10014000004

製造販売元

株式会社 フォレスト・ワン

千葉県船橋市前原西 2-32-7
ニューヨークコンフィデンスビル４F　〒274-0825

TEL: 047-474-8105 / FAX: 047-474-8106
E-mail:info@forest-one.co.jp

http://www.forest-one.co.jp